

湖北省教育厅办公室

鄂教高办函〔2024〕14号

省教育厅办公室关于2024年湖北本科高校 省级教学改革研究项目申报工作的通知

各普通本科高校：

根据教育部高等教育司2024年工作要点、2024年全省教育工作会议精神和年度工作部署，现就2024年湖北本科高校省级教学改革研究项目申报有关事项通知如下。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届一中、二中全会精神，以落实教育强国建设规划纲要、加快建设高等教育强国和服务教育强省建设、奋力推进中国式现代化湖北实践为引领，以全面提高人才自主培养质量为主线，全面落实立德树人根本任务，持续实施高等教育综合改革试点战略工程，深入推进拔尖创新人才培养和战略人才自主培养，加快优化调整高等教育学科专业，加快推进高等教育数字化转型等教育教学重点改革，坚持教研结合、整体推进，以高质量教学研究指导和带动高等教育教学改革实践，培育高水平教学成果，全面提高人才培养质量。省级教学改革研究项目立项突出创新性，充分体现具有时代特色的新教育理念，促进学生全

面发展；突出示范性，起到引领方向、推动教改、发挥示范的作用；突出科学性，符合人才培养规律、学科发展规律、教育教学规律和学生身心发展规律；突出应用性，坚持理论与实践相结合，教研成果要应用于教学实践和人才培养实施过程，切实发挥育人作用。

二、申报范围及数量

1. 项目类别。省级教学改革研究项目立项分为一般项目、委托项目两类。一般项目为本科教育教学项目和研究生教育教学项目。委托项目是由省教育厅根据教育教学改革的热点、难点问题和工作需要，直接指定相关高校或高等教育学术团体承担的项目，以及委托相关高等教育学会、教学指导委员会等学术团体组织推荐的项目。其中，省教育厅委托湖北省高校实验室工作研究会组织开展实验室专题教学改革项目，委托湖北省高等教育学会大学英语教学专业委员会组织开展大学英语专题教学改革项目，委托湖北省高等学校体育教学指导委员会组织开展大学体育专题教学改革项目三类项目的申报及评审推荐。

2. 申报范围。全省普通本科高校（含本科高校、独立学院、在鄂本科军事院校）均可申报一般项目（本科教育教学项目），其中具有博士硕士学位授予权的高校应同时申报一般项目（研究生教育教学项目）。

3. 申报名额。一般项目实行限额申报，本科教育教学项目的申报名额为：我省“双一流”建设高校按本校专任教师人数（以上一年度教育统计数据为准，下同）的1.5%推荐，其他本科高校

按专任教师人数的 1%推荐。研究生教育教学项目的相关申报名额综合高校专任教师数和研究生在校生规模确定并单列。委托项目分别按湖北省高校实验室工作研究会、湖北省高等教育学会大学外语教学专业委员会和湖北省高等学校体育教学指导委员会有关通知要求，由高校自行申报，不占用各校一般项目申报名额。各高校在一般项目中仍可申报实验室教学改革类、大学英语教学改革类、大学体育教学改革类项目，不受委托项目限制。各高校应按限额申报，超报的项目将不予受理。

三、申报条件

（一）项目基本条件

1. 项目选题符合《2024 年湖北本科高校省级教学改革研究项目指南（本科）》（附件 1）、《2024 年湖北本科高校省级教学改革研究项目指南（研究生）》（附件 2）的要求。

2. 项目研究目标明确，有较好的研究和改革实践基础，研究力量较强，遵循教育教学规律，反映省级教学研究项目立项的指导思想，体现教育改革发展新要求，改革路线清晰，改革举措切实有效，有利于增强人才培养的适应性，有利于提高教学质量。

3. 项目研究设计科学合理，理论与实践结合，研究与改革实践结合，研究方法和实践途径可行。

4. 项目注重实际应用，对提高人才培养质量和改善教学管理有指导作用和推广应用价值，项目完成后可在一定范围内发挥示范辐射作用。

5. 经项目所在学校组织初审、遴选择优后向省教育厅统一推

荐，并由学校给予经费支持，申请经费及经费预算安排合理且学校能保证项目研究和实践条件。

（二）项目申请人基本条件

1. 项目主持人一般应承担过校级以上教学研究项目，具有副高及以上职称或博士学位；确有较强教学或教学研究水平、且在教学一线或教学管理岗位连续工作 5 年及以上，学校在申报时可按校内有关规定放宽至中级职称。项目实行主持人负责制，主持人限一人，项目主持人同一年度不得同时申报主持两项及以上省级教学改革研究项目。承担有省级教学改革研究项目但尚未结题的，不得作为项目主持人申报。

2. 项目参研人员以教学一线人员、专业技术人员、中青年骨干教师、教学管理人员等为主体，项目研究人员不超过 5 人（含主持人）。

3. 申报时应向教学一线人员倾斜，教学一线人员的申报项目数不少于本校申报总数的 80%。

四、申报材料

1. 《2024 年省级教学改革研究项目申请汇总表》的 Excel 版和 PDF 版（加盖校章）。

2. 《湖北省高等学校省级教学研究项目申请书》及申请书简表 PDF 版。申请书简表的制作方法是：在《申请书》的基础上，删除“申请书封面”、“一、简介”页等内容，“六、推荐、评审中的学校教学研究管理部门审核意见”栏空置，在首页（即“二、立项背景和意义”）上另加注“XXX 研究项目申请简表”，在简表

相关内容中不得出现项目申请人姓名及所在学校等相关信息，如无法回避，请以“本人”或“本校”代替。

项目汇总表、申请书表样可在湖北高校本科教育教学公共平台（网址 <http://jyxm.e21.cn>）下载，本文不再印发纸质表样。

五、申报办法

1. 学校评审和材料报送。各高校组织校内遴选择优，经学校审核及校内公示无异议后确定申报项目，组织课题团队在湖北高校本科教育教学公共平台省级教研项目板块进行网络申报。课题团队按申报平台要求填写资料并上传项目申请书及简表，所在高校审核后提交至省教育厅。各高校提交网络申报材料的同时，将申请汇总表的 Excel 版和 PDF 版分别报送至省教育厅高等教育处（本科）邮箱 hbjytgjc@163.com 和学位管理与研究生教育处（研究生）邮箱 hbsxwb@163.com，无需报送纸质材料。申报截止时间为 9 月 26 日，逾期不予受理。

2. 省级评审。省教育厅组织专家对申报材料进行评审，结合专家评审意见，审核并统筹确定年度 600 项省级教学改革研究项目名单，经公示无异议后公布立项名单。

六、有关事项

1. 实验室专题教学改革项目、大学英语专题教学改革项目、大学体育专题教学改革项目实行单独布置、分别评审，按同等标准、同质同效的办法进行申报和推荐。经省高校实验室工作研究会、省高等教育学会大学外语教学专业委员会和省高等学校体育教学指导委员会择优推荐的项目，由省教育厅统筹纳入省级教学

改革研究项目立项。

2. 各高校要加强教学改革研究项目立项规划，对申报的省级教学改革研究项目进行认真审核，对审核时有以下情形的项目，不得重复申报：

（1）获得各级教学成果奖励后，无新研究内容、无可预期的重要突破的项目。

（2）已获得国家、直属部门或省（市）级及以上相关学（协）会等立项支持的项目；已获得国家、省（市）自然科学基金、人文社会科学研究等立项的项目；已获得国家、省（市）级教育科学研究立项的项目。

附件：1. 2024 年湖北本科高校省级教学改革研究项目指南
（本科）

2. 2024 年湖北本科高校省级教学改革研究项目指南
（研究生）



附件 1

2024 年湖北本科高校省级教学改革研究项目指南

(本科)

一、高等教育发展战略及体制机制研究

1. 高等教育发展战略及高校体制机制改革研究

结合高等教育发展趋势和我省实际，开展湖北高等教育发展战略研究和湖北高等教育竞争力研究；适应湖北省区域经济建设和社会发展需要的高等学校办学思想、办学体制、办学模式、人才培养模式的研究；湖北省高等教育规模、结构、质量、效益协调发展和可持续发展机制的研究与实践；湖北省高等教育内涵发展的路径研究；湖北省高等学校分类管理研究。高等学校办学定位与办学特色研究；高等学校创新产学研合作机制研究；高等学校科教融汇机制研究；高等教育优化调整学科专业、服务湖北地方经济发展研究；高校治理体系和治理能力现代化研究；东中西部高校协作、对口支援提升办学能力方面研究；民办高校、独立学院的体制和运行机制的研究与实践、教师队伍建设研究与实践、办学模式的研究与实践等。成人高等学历教育、自学考试学历教育人才培养目标定位、培养模式、质量保障体制机制研究。

2. 高等教育综合改革试点研究

对接国家人才高地和人才聚集平台建设布局，开展“两个先

行先试”，分类推进突破性牵引改革、创新性试点改革、筑基性体系关键性政策改革等方面改革创新研究与实践；强化有组织人才培养、有组织科技创新、有组织服务国家和区域发展，凝练总结可复制可推广的体制机制和组织形态创新经验，牵引带动高等教育深层次、全方位改革创新发展方面的创新研究与实践。

二、课程思政研究

3. 课程思政教育改革研究与实践

高校在深化“大思政课”教育教学改革，推进习近平新时代中国特色社会主义思想融入专业教育全过程等方面改革与研究；推进习近平法治思想“三进”等方面研究；“马工程”重点教材的应用与研究等；高校在系统推进新时代中国特色社会主义教育、社会主义核心价值观教育、法治教育、劳动教育、心理健康教育、中华优秀传统文化教育等研究与实践；高校关于课程思政教学体系的建设与研究；结合学科专业特点完善专业类课程思政教学指南，推进思政元素融入课程教学的改革和创新研究；课程思政融入课堂教学全过程的方法途径探索与实践；推进教师思政能力建设的机制研究；课程思政建设质量评价体系和激励机制的探索与研究等。

三、人才培养模式机制改革研究

4. 人才培养模式改革与创新研究

高校关于复合型、创新型、应用型、技能型人才培养体系研究；高校实践教学模式及运行机制创新研究；校企、校院（所）

协同育人机制研究及产学研用合作培养人才研究与实践，校企合作产教融合研究如实践教学体系改革、实践教学基地建设、高校教师与行业企业、实务部门专家互聘和联合编写教材、教学案例等；各类拔尖创新型、卓越人才培养模式改革与创新研究；基础学科拔尖创新人才培养创新与实践，实施科教结合协同育人计划方面的研究与实践；高校实施中学生英才计划方面的研究与实践；国际视野及国际化人才培养模式的研究与实践；“3+2”本科与高职联合培养模式研究；高校素质教育教学内容与体系建设研究；基于学生自主学习能力培养和个性化教学的人才培养模式研究与实践等。

5. 本科教育教学制度改革研究与实践

完善学分制，扩大学生学习自主权、选择权，建立健全本科生学业导师制度，建立完善与学分制改革和弹性学习相适应的管理制度，加强校际学分互认与转化实践等教育教学制度改革研究与实践；围绕辅修课程体系、学分标准和学士学位授予标准等开展辅修专业制度改革与实践，建立健全与主辅修制度相适应的联动机制的研究与实践；双学士学位人才培养试点、第二学士学位教学改革与管理制度研究；跨校联合人才培养、区域教学联合体、省部高校共建及对口支持协作等建设与研究；高校间优质教学资源的建设与共享机制研究；高等教育国际合作办学机制和培养模式的理论与实践研究。

四、“四新”建设改革与实践研究

6. 新工科研究与改革实践

面向未来、谋划未来、引领未来，持续深化创新型、综合化、全周期、开放式的工程人才培养理念的新工科建设理念研究；新工科人才培养基本理论问题研究；新工科教育科学研究理论特征分析与发展研判；新工科人才的工程伦理意识与职业道德和规范研究；新型理工科大学建设研究；未来战略必争领域紧缺人才培养机制探索与实践；新工科专业结构调整优化机制探索与实践；传统工科专业改造升级探索与实践；新工科通专融合课程及教材体系建设；跨学科、多学科交叉的创新型工程教育组织模式研究与实践；聚焦科技创新领军人才培养的未来技术学院建设探索与实践；面向区域产业急需的现代产业学院建设探索与实践；未来技术学院、特色化示范性软件学院、产教融合创新平台、网络安全学院等特色学院方面布局、建设的探索与实践；新工科师资能力标准体系探索与构建；工学院院长教学领导力提升探索与实践；多层次教师培训体系探索与实践；高校教师与行业人才双向交流机制探索与实践；新兴技术范式下的教师教学方法创新与实践；新工科人才创意创新创业能力培养探索与实践；新工科建设创新创业教育类课程体系建设；新工科人才创新创业教育实践平台开发与保障；新工科产教融合、产学研合作协同育人项目实施、校企合作机制模式探索与实践；新工科人才培养实践创新平台建设探索与实践；结果导向的实习实训保障制度体系建设探索与实践；新形态复合型教育教学资源体系构建；新工科建设国际化人才培

养模式和机制研究；区域新工科教育共同体建设及实践；“一带一路”新工科教育共同体建设；新工科人才学习质量提升路径的探索与实践；新工科建设全链条标准体系构建与研制；新工科理念下的专业认证制度体系、认证标准构建研究；新工科专业认证制度与工程师注册制度的有效衔接机制探索；新工科建设视域下的工程教育文化建设与评价机制。

7. 新医科研究与改革实践

深化医教协同体制机制研究；卓越医师人才培养研究与实践；新医科人才培养跨学科培养平台、跨学科课程模块建设研究与实践；全科医师培养研究与实践；医学人才专业结构、人才类型结构与区域经济结构相衔接的研究；医学教育课程体系研究；医药卫生体制改革与医学教育协调发展的研究；医学教育实践教学体系及实践教学内容、方法和手段改革的研究；新医科教材体系建设研究；医学生职业能力与职业素养养成研究；附属医院、临床教学基地建设方面研究；相关医学教学改革建设推进机制研究。

8. 新农科研究与改革实践

新农科建设改革与发展研究；新农科建设政策与支撑体系研究；基于四个面向的知农爱农新型人才需求研究；新型农林人才核心能力体系研究；基于四个面向的教学组织体系重构研究与实践；新农科建设绩效评价研究；新农科人才培养引导性专业目录研制；新兴涉农专业建设探索与实践；传统涉农专业改造提升改革与实践；面向新农科的农林类专业三级认证体系构建；农林类

一流专业建设标准研制；农林人才思政教育与“大国三农”教育实践；新农科多样化人才培养模式创新实践；多学科交叉融合的农林人才培养模式机制创新实践；新农科课程体系与教材建设；信息技术与教育教学深度融合实践；面向基层的新型农林人才培养实践；面向新农科的实践教育体系构建；农林创新创业教育与实践；农林类一流课程建设标准研究；校企合作产教融合协同育人实践；一校一所科教协同育人探索与实践；校校协同育人改革与实践；服务乡村振兴战略模式研究与实践；高等农林教育国际化研究与实践。

9. 新文科研究与改革实践

新文科建设发展理念与改革发展研究；新文科建设政策与支撑体系研究；新时代文科专业结构优化研究与实践；原有文科专业改造提升改革与实践；新兴文科专业建设探索与实践；新文科课程体系和教材体系建设实践；政产学研协同育人机制创新与实践；文科复合型人才培养创新与实践；高素质涉外人才培养创新与实践；新文科创新创业教育与实践；人文社科等领域实务型人才协同培养机制研究；文科专业类教学要点研究与实践；新时代大学英语教学改革研究实践；新闻、法学领域专业教师互聘互派与人才培养研究；新文科教师专业发展探索与实践；融合现代信息技术的教师教学方法创新与实践；面向新文科的文科专业三级认证体系构建研究。

五、教学“新基建”综合改革研究与实践

10. 专业建设改革研究与实践。一流本科专业建设研究，内容主要包括一流专业的建设、各类卓越拔尖创新人才培养计划的实践等；国内外大学本科专业建设特色比较研究；高等学校专业群建设研究、品牌特色专业建设及紧缺专业和新办专业建设研究；适应湖北区域经济社会发展要求的优势、对接区域产业链建立产教融合特色优势专业（群）建设与改革研究；高校专业设置、调整、优化、管理、评估和评价机制的研究与实践，人才培养与产业需求对接的监测预警机制研究，高校专业设置与区域发展匹配度评估与研究；符合湖北、区域、行业发展需要的专业结构优化研究与实践；面向湖北工业、产业集群发展需要的专业建设研究与实践等。

11. 课程、教材建设研究

创新课程知识体系建设研究；素质教育课程体系及相关教材建设与研究；一流本科课程建设与应用的理论研究与实践；基于能力图谱、知识图谱的课程、教材、实验一体化建设与探索研究；区域高校课程联盟运作体系研究与实践；高校双语课程建设及双语教学改革的研究；国内外优质课程教学资源选用机制、办法研究；高校课程的准入、建设、评价与淘汰机制研究；产学合作新课程的开发研究；国家级规划教材建设研究；经典传承教材、示范性新形态教材，多介质、数字化、智能化、快速迭代的新形态教材建设。

12. 教师队伍建设与教师教学能力提升

教学团队建设与优秀教学团队形成机制研究；基层教学组织建设研究；高校教师教学能力、实践能力提升方式与途径研究；高校教师发展中心建设与中青年教师培训研究与实践；完善教授为本科生授课的机制研究与实践；高校教风与学风建设；科学合理的高校教师教学能力评价办法探索与实践；高校教师教学激励机制研究；教学名师培养、名师工作室建设；“双师型”教师队伍建设与管理研究等。

13. 教学内容更新与教学方法改革

基于创新人才培养的教学内容更新研究；高校课堂教学模式创新研究；基于能力培养的高校课堂教学手段与方法改革研究；互联网背景下的通识教育研究；高等学校教学资源库和试题库建设与应用；与职业（行业）标准相衔接的课程与教学内容体系探索；高校课程体系整体优化与教学内容改革的研究与实践；高校案例式、启发式、探究式、讨论式等教学方法的探索与实践；公共基础课教学改革研究；基于移动互联网络环境的学习模式研究等。

14. 实践教学改革与大学生创新能力培养

优化实践过程管理，完善用人单位接收大学生实习的制度保障，改进实践教学体系和运行模式研究与实践；实践课教师队伍建设；实践教育基地建设模式的研究与实践；实验教学示范中心、虚拟仿真实验中心、工程训练中心、实习实训基地的建设、管理与运行机制研究；大学生实践能力培养、毕业实习、毕业设计（论

文)等各实践教学环节的建设与管理研究;大学生创新创业教育与就业、创业能力研究;创新创业教育课程体系建设、创新创业实践平台建设、创新创业教育实践、创新创业教育管理改革等;大学生科技创新竞赛活动组织管理模式研究;大学生创新活动基地建设和运行管理机制研究;第二课堂与大学生创新能力培养研究等。

六、高等教育数字化战略研究

15. 智慧教育与智慧校园建设

“智能+”教育改革研究与实践;国家和省级高等教育智慧教育平台应用研究;未来学习中心、智能教育创新实验室等建设与研究;高等教育大数据平台建设研究;打造可视化高等教育智慧“驾驶舱”研究;智慧校园建设研究。

16. 高等教育教学数字化转型

高等教育教学数字化体系研究;人工智能赋能教育教学深度融合研究;信息技术与教育教学的深度融合如微课、在线开放课程建设、翻转课堂等方面研究;虚拟仿真教学实验、课程思政数字化资源库、教学案例库、人才培养教学资源库等教学资源平台建设与管理;虚拟教研室信息平台建设;学习过程大数据分析、打造智慧学习社区等研究;教学管理数字化、信息化建设研究与实践;现代信息网络技术在教学中的运用、现代远程高等教育教学体系的构建及管理研究。

七、高等教育质量保证体系研究

17. 以质量提升为核心的管理体制机制建设

体现“以本为本”“四个回归”的管理体制机制研究；建立以提升教育质量为核心、以激励教师投入人才培养为重点的管理制度体系研究；极推进学分制、弹性学制，探索书院制等改革研究；本科专业类教学质量国家标准实施研究与实践；高校严格课堂教学管理与课堂改革方面的研究与实践；专业人才培养评价标准体系构建研究与实践；高校教学质量管理体制、质量监控体系和保障体系的研究；高等学校教学质量标准体系建设研究等。

18. 高校内部教育质量管理及保障体系建设、监控机制和体系研究

加强学风建设，提升学业挑战度，强化人才培养方案、教学过程和教学考核等质量要求，完善学业考评制度等方面的研究；面向培养目标达成的定量和定性评价方法，建立校院两级质量保障机制研究；完善教学环节质量标准、教学反馈和评估机制，健全内部评价与外部评价相结合的评价体系，构建教师教学、学生学业、质量监测“三位一体”的质量保障体系研究；教学状态和教学质量监测的常态化、信息化研究与实践；高校本科教学工作合格评估和审核评估研究；本科人才培养质量评价体系及评价方法研究；高校专业认证、课程评估研究；高校教学督导工作研究等。

附件 1

2024 年湖北本科高校省级教学改革研究项目指南

(研究生)

一、研究生教育战略研究

新时代研究生教育强国重大理论研究；湖北省学位与研究生教育战略研究与顶层设计；湖北省经济社会发展对研究生人才需求研究；破“五唯”背景下大学及学科评价研究；基础学科拔尖创新人才培养模式研究；国家关键领域急需高层次人才培养路径研究；新时代卓越工程师培养模式创新实践研究；新时代科教融汇协同育人培养模式创新实践研究；研究生教育质量监测体系构建研究；新时代研究生思想政治教育工作创新研究；研究生导师队伍建设研究；研究生教育治理体系和治理能力现代化研究；湖北省研究生教育对外开放融合研究。

二、“双一流”与学科建设研究

一流大学和一流学科建设理论研究；“双一流”建设路径与成效评价研究；“双一流”建设与研究生教育改革发展研究；交叉学科建设机理及实现路径研究；交叉学科建设与研究生教育的融合联动机制研究；学位点动态调整机制研究；一级学科博士点的培育与建设研究。

三、研究生招生体制机制改革研究

新形势下研究生招生考试制度改革研究；研究生招生规模与结构调整研究；提高研究生生源质量的路径探索；研究生考试招

生中的综合评价研究；研究生招生考试自命题考试优化研究。

四、研究生培养改革研究

人工智能时代研究生培养改革研究；新版学科专业目录调整下研究生培养工作研究；科教融合研究生培养模式研究；产教融合研究生培养模式研究；依托重大平台的研究生培养模式研究；哲学社会科学拔尖创新人才培养模式改革研究；本硕博贯通培养机制研究；研究生培养学术共同体建设研究；研究生分流退出激励机制研究；非全日制研究生培养质量提升研究；专业学位博士生培养模式改革与创新研究；专业学位硕士研究生培养综合改革研究；专业学位研究生实践能力培养研究；学科交叉培养创新人才模式探索研究；新时代研究生课程体系改革及教材建设研究；研究生体育与美育实践路径研究；研究生优质教学资源共享机制和路径研究；研究生创新创业竞赛与创新人才培养融合研究。

五、研究生教育质量保障研究

研究生教育教学数字化建设研究；人工智能+研究生教育全过程质量评价研究；研究生教育内部质量保障体系建设研究；第三方参与研究生教育质量保障体系建设研究；交叉学科学术成果认定机制研究；“破五唯”背景下研究生创新成果评价研究；研究生课程教学质量评价标准研究；研究生课程思政教学质量评价研究；研究生教学模式改革与质量保证研究；研究生学位论文质量保障体系构建研究；学术学位研究生学位论文评价标准研究；专业学位研究生课程教学案例库建设研究；专业学位研究生学位论文评价标准研究；专业学位研究生专业实践能力评价研究；研究生招生—培养—就业联动反馈机制研究；研究生培养成本分担机

制研究。

六、研究生导师队伍建设研究

导师落实立德树人职责研究；导师师德师风建设研究；导师学术道德规范研究；导师队伍能力建设研究；导师队伍建设与团队指导模式研究；研究生导学共同体构建机制研究；校内校外双导师协同育人机制研究；导师培训研修体系研究。

七、研究生思政教育与管理服务研究

研究生思想政治工作体系研究；研究生“大思政课”建设研究；后疫情时代研究生思想特点与教育对策研究；新形势下研究生教育风险与危机管理应对研究；研究生安全稳定机制与实践路径研究；研究生职业发展问题研究；研究生学术文化与学风建设研究；研究生学术规范和学术道德教育研究；研究生多元奖助政策体系研究；研究生基层党建与科研创新相互促进研究；研究生党建工作机制与实践路径研究；研究生思想政治教育队伍建设研究；研究生教育管理队伍建设机制与实践路径研究；研究生心理健康教育研究。

八、研究生教育国际化研究

研究生国际学术交流机制与模式研究；来华留学研究生培养质量研究；研究生教育国际比较研究；提升研究生教育国际影响力路径研究。

九、其他相关研究

其他。